REVUE
DE CHIRURGIE

PARAISSANT TOUS LES MOIS

DIRECTEURS : MM.

F. TERRIER
Professeur de clinique chirurgicale
à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien de la Pitié,
Membre de l'Académie de médecine.

A. PONCET
Professeur de clinique chirurgicale
à la Faculté de médecine de Lyon.
Ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon,
Correspondant de l'Académie de médecine.

P. BERGER
Professeur de médecine opératoire
à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien de l'hôpital Beaujon,
Membre de l'Académie de médecine.

E. QUÉNU
Professeur agrégé
à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien de l'hôpital Cochin.

RÉDACTEUR EN CHEF : **M. F. Terrier.**

VINGT ET UNIÈME ANNÉE. — N° 8. — 10 AOUT 1901

EXTRAIT

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR
ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108
PARIS, 6e

1901

BIBLIOTHÈQUE DE PHILOSOPHIE CONTEMPORAINE

Volumes in-8, brochés, à 5 fr., 7 fr. 50 et 10 fr.

EXTRAIT DU CATALOGUE

STUART MILL. — Mes mémoires, 3e éd. 5 fr.
— Système de logique. 2 vol. 20 fr.
— Essais sur la religion, 2e éd. 5 fr.
HERBERT SPENCER. Prem. principes. 8e éd. 10 fr.
— Principes de psychologie. 2 vol. 20 fr.
— Principes de biologie. 4e édit. 2 vol. 20 fr.
— Principes de sociologie. 4 vol. 36 fr.
— Essais sur le progrès. 5e éd. 7 fr. 50
— Essais de politique. 4e éd. 7 fr. 50
— Essais scientifiques. 3e éd. 7 fr. 50
— De l'éducation. 10e éd. 5 fr.
COLLINS. — Résumé de la phil. de Spencer. 10 fr.
PAUL JANET. — Causes finales. 4e édit. 10 fr.
— Histoire de la science politique dans ses rapports avec la morale, 3e édit. 2 vol. 20 fr.
— Œuvres phil. de Leibnitz. 2e éd. 2 vol, 20 fr.
TH. RIBOT. — Hérédité psychologique. 7 fr. 50
— Psychologie anglaise contemporaine, 7 fr. 50
— La psychologie allem. contemp. 7 fr, 50
— Psychologie des sentiments. 2e éd. 7 fr. 50
— L'Evolution des idées générales. 5 fr.
— L'imagination créatrice. 5 fr.
A. FOUILLÉE. Liberté et déterminisme. 7 fr. 50
— Systèmes de morale contemporains. 7 fr. 50
— Morale, art et religion, d'ap. Guyau 3 fr. 75
— L'avenir de la métaphysique. 2e éd. 5 fr.
— L'évolut. des idées-forces. 2e éd. 7 fr. 50
— Psychologie des idées-forces. 2 vol. 15 fr.
— Tempérament et Caractère. 2e éd. 7 fr. 50
— Le mouvement positiviste. 2e éd. 7 fr. 50
— Le mouvement idéaliste. 2e éd. 7 fr. 50
— Psychologie du peuple français. 7 fr. 50
— La France au point de vue moral. 7 fr. 50
DE LAVELEYE. — De la propriété, 10 fr.
— Le Gouv. dans la démocratie. 2 v. 3e éd. 15 fr.
BAIN. — Logique déd. et ind. 2 vol. 20 fr.
— Les sens et l'intelligence. 3e édit. 10 fr.
— Les émotions et la volonté. 10 fr.
— L'esprit et le corps. 4e édit. 6 fr.
— La science de l'éducation. 6e édit. 6 fr.
LIARD. — Descartes. 5 fr.
— Science positive et métaph. 4e éd. 7 fr. 50
GUYAU Morale anglaise contemp. 3e éd. 7 fr. 50
— Probl. de l'esthétique cont. 3e éd. 7 fr. 50
— Morale sans obligation ni sanction. 5 fr.
— L'art au point de vue sociol. 2e éd. 5 fr.
— Hérédité et éducation. 3e édit. 5 fr.
— L'irréligion de l'avenir. 5e édit. 7 fr. 50
HUXLEY. — Hume, vie, philosophie. 5 fr.
E. NAVILLE. — La physique moderne. 5 fr.
H. MARION. — Solidarité morale. 5e éd. 5 fr.
SCHOPENHAUER. — Sagesse dans la vie. 5 fr.
— Principe de la raison suffisante. 5 fr.
— Le monde comme volonté, etc. 3 vol. 22 fr. 50
JAMES SULLY. — Le pessimisme. 2e édit. 7 fr. 50
— Études sur l'enfance. 10 fr.
PREYER. — Éléments de psychologie. 5 fr.
— L'âme de l'Enfant. 10 fr.
WUNDT. — Psychologie physiol. 2 vol. 20 fr.
E. DE ROBERTY. — L'ancienne et la nouvelle philosophie. 7 fr. 50
— La philosophie du siècle. 5 fr.
FONSEGRIVE. — Le libre arbitre. 2e éd. 10 fr.
PICAVET. — Les idéologues. 10 fr.
GAROFALO. — La criminologie. 4e édit. 7 fr. 50
— La superstition socialiste, 5 fr.
G. LYON. — L'idéalisme en Angleterre au XVIIIe siècle. 7 fr. 50
P. SOURIAU. — L'esthét. du mouvement. 5 fr,
— La suggestion dans l'art. 5 fr.
F. PAULHAN. — L'activité mentale. 10 fr.
— Esprits logiques et esprits faux. 7 fr. 50
PIERRE JANET. — L'automatisme psych. 7 fr. 50
RICARDOU. — De l'idéal. 5 fr.
H. BERGSON. — Matière et mémoire. 5 fr.
— Données imméd. de la conscience. 3 fr. 75
ROMANES. — L'évolution mentale. 7 fr. 50
PILLON. — L'année philosophique. Années 1890 à 1900, chacune. 5 fr.

GURNEY, MYERS et PODMORE. — Hallucinations télépathiques. 3e édit. 7 fr. 50
L. PROAL. — Le crime et la peine. 3e éd. 10 fr.
— La criminalité politique. 5 fr.
— Le crime et le suicide passionnels. 10 fr.
NOVICOW. — Luttes entre sociétés hum. 10 fr.
— Les gaspillages des sociétés modernes. 5 fr.
DURKHEIM. — Division du travail social. 7 fr. 50
— Le suicide, étude sociologique. 7 fr. 50
— L'année sociologique. Années 1896-97, 1897-98, 1898-99, 1899-1900, chacune. 10 fr.
J. PAYOT. — Educ. de la volonté. 12e éd. 10 fr.
— De la croyance. 5 fr.
CH. ADAM. — La Philosophie en France (Première moitié du XIXe siècle). 7 fr. 50
NORDAU (MAX). — Dégénérescence. 2 vol. 17 fr. 50
— Les mensonges conventionnels. 6e éd. 5 fr.
AUBRY. — La contagion du meurtre. 2e éd. 5 fr.
GODFERNAUX. — Le sentiment et la pensée. 5 fr.
BRUNSCHVICG. — Spinoza. 3 fr. 75
— La modalité du jugement. 5 fr.
LÉVY-BRUHL. — Philosophie de Jacobi. 5 fr.
— Lettres de J.-S. Mill et d'Aug. Comte. 10 fr.
— Philosophie d'Aug. Comte. 7 fr. 50
BOIRAC. — L'idée de phénomène. 5 fr.
G. TARDE. — La logique sociale. 2e éd. 7 fr. 50
— Les lois de l'imitation. 2e éd. 7 fr. 50
— L'opposition universelle. 7 fr. 50
— L'opinion et la foule. 5 fr.
G. DE GREEF. — Transformisme sociol. 2e éd. 7 fr. 50
CRÉPIEUX-JAMIN. — Écrit. et Caract. 4e éd. 7 fr. 50
J. IZOULET. — La cité moderne. 6e éd. 10 fr.
LANG. — Mytes, Cultes et Religion. 10 fr.
SÉAILLES. — Essai sur le génie dans l'art. 2e éd. 5 fr.
V. BROCHARD. — De l'Erreur. 2e éd. 5 fr.
AUG. COMTE. — Sociol., rés. p. *Rigolage*. 7 fr. 50
G. PIAT. — La personne humaine. 7 fr. 50
— La destinée de l'homme. 5 fr.
E. BOUTROUX. — Etudes d'histoire de la philosophie. 2e éd. 7 fr. 50
P. MALAPERT. — Les élém. du caractère. 5 fr.
A. BERTRAND. — L'enseignement intégral. 5 fr.
— Les études dans la démocratie. 5 fr.
H. LICHTENBERGER. — Richard Wagner. 10 fr.
J. PERÈS. — L'art et le réel. 3 fr. 75.
E. GOBLOT. — Classif. des sciences. 5 fr.
ESPINAS. — La philos. soc. au XVIIIe s. 7 fr. 50
MAX MULLER. — Etudes de Mythologie. 12 fr. 50
THOMAS. — L'éducation des sentiments. 5 fr.
G. LE BON. — Psychol. du socialisme. 7 fr. 50
RAUH. — De la méthode dans la psychologie des sentiments. 5 fr.
GÉRARD-VARET. — L'ignorance et l'irréflexion. 5 fr.
DUPRAT. — L'instabilité mentale. 5 fr.
HANNEQUIN. — L'hypothèse des atomes. 7 fr. 50
AD. COSTE. — Sociologie objective. 3 fr. 50
— L'expérience des peuples. 10 fr.
LALANDE. — Dissolution et évolution. 5 fr.
DE LA GRASSERIE. — Psych. des religions 5 fr.
BOUGLÉ. — Les idées égalitaires. 3 fr. 75
F. ALENGRY. — Essai historique et critique sur la sociologie d'Aug. Comte. 10 fr.
DUMAS. — La tristesse et la joie. 7 fr. 50
OUVRÉ. — Les formes littéraires de la pensée grecque. 10 fr.
G. RENARD. — La méthode scientifique de l'histoire littéraire. 10 fr.
STEIN. — La question sociale. 10 fr.
BARZELLOTTI. — La philosophie de Taine. 7 fr. 50
LECHARTIER. — David Hume. 5 fr.
RENOUVIER. — Dilemmes de la métaphysiq. 5 fr
— Hist. et solut. des probl. métaphys. 7 fr. 50
LECLÈRE. — Le droit d'affirmer. 5 fr.
BOURDEAU. — Le problème de la mort. 3e éd. 5 fr.
— Le problème de la vie. 7 fr. 50
SIGHELE. — La Foule criminelle. 2e éd. 5 fr.
SOLLIER. — Le problème de la mémoire. 3 fr. 75
— Psychologie de l'idiot. 2e éd. 5 fr.
HARTENBERG. — Les timides et la timidité. 5 fr.

DE L'ANURIE

AU COURS DU CANCER DE L'UTÉRUS

ET DE SON TRAITEMENT PAR LA NÉPHROSTOMIE

Par M. PATEL

Interne des hôpitaux de Lyon,
Aide d'anatomie à la Faculté.

(*Travail de la clinique de M. le Prof. A. Poncet.*)

L'existence de lésions de l'appareil urinaire (reins et uretères) au cours du cancer de l'utérus est un fait connu depuis bien longtemps. Rayer en rapporte trois observations des plus nettes. Ce que l'on a longtemps ignoré, c'est leur fréquence. En 1883, Caron, se basant sur 51 autopsies de cancer utérin, constatait 21 fois la dilatation double des uretères, 19 fois la dilatation unique des uretères, soit une proportion de 80 p. 100 d'envahissement de l'uretère au cours du cancer utérin. Sabinger, Ebstein arrivaient à peu près au même résultat.

Cette lésion ne préoccupa pas tout d'abord les chirurgiens : elle semblait une terminaison heureuse, car elle était rapide, d'une affection dont ils étaient bien souvent incapables d'arrêter le développement. Le Dentu, le premier, devant une femme atteinte d'anurie par la compression qu'exerçait un cancer de l'utérus sur l'uretère, songea à rétablir le cours de l'urine; il ouvrit l'uretère au-dessus de la lésion, l'aboucha à la peau; le malade guérit de son urémie. En 1892, M. Jaboulay fit avec le même succès, toujours très relatif, la même opération. Au lieu d'ouvrir l'uretère, opération parfois délicate, les chirurgiens songèrent à ouvrir le rein, et c'est ainsi que paraissent successivement les cas de Picqué, Jayle, Chavannaz, Nanu, etc.

Ces interventions sont encore peu nombreuses; car elles ne peuvent s'exécuter que dans certaines conditions, particulièrement rares. A propos d'un cas, opéré par M. le Professeur Poncet, publié

récemment dans la thèse de Mlle Krougliakoff (Lyon, 1901), et de quelques autopsies de cancer utérin avec lésions rénales, nous chercherons à justifier cette opération, tout à fait rationnelle, dans les cas d'anurie compliquant le cancer de l'utérus; auparavant, nous décrirons les lésions observées à la suite de la compression de l'uretère, leur mécanisme et les symptômes qu'elles occasionnent.

I. — Anatomie pathologique.

Ce chapitre comprendra :

1° Le mode de compression des uretères au cours du cancer utérin et leurs lésions à ce niveau;

2° Les lésions de l'uretère au-dessus du siège de la compression;

3° Les lésions des reins.

Modes de compression de l'uretère, au cours du cancer utérin. — 1° L'uretère peut être comprimé de plusieurs façons au cours du cancer de l'utérus : par le néoplasme lui-même, par les lésions secondaires du ligament large, par les ganglions lymphatiques secondairement envahis.

A) *Par le néoplasme.* — C'est le cas le plus fréquent. Parmi les cancers de l'utérus, les *cancers du corps* arrivent rarement à provoquer une lésion uretérale. La néoplasie de la muqueuse du corps, qu'il s'agisse de l'épithéliome ou du sarcome diffus, reste assez bien circonscrite; le col n'est presque jamais envahi, et le tissu musculaire utérin résiste longtemps; il n'y a guère que les cas où l'on observe dans l'isthme des traînées épithéliales qui, secondairement, pourraient envahir les culs-de-sac vaginaux et atteindre l'uretère; il s'agit de lésions rares, l'état général est déjà bien mauvais et la malade mourrait de cachexie avant que les phénomènes rénaux aient eu le temps d'apparaître. Quant au cancer du parenchyme utérin, on l'observe, en clinique, sous forme de fibrome dégénéré; ces leiomyomes se comportent alors comme des tumeurs malignes franchement abdominales : c'est dire qu'elles n'auront que des rapports éloignés avec l'uretère et que les lésions de ce canal peuvent être considérées comme l'exception.

Il n'en est pas de même des *cancers du col*; et on peut dire que c'est presque exclusivement ce genre de lésions qui envahit l'uretère. Tous les cancers du col n'y figurent pas cependant, à titre égal. C'est ainsi que dans la *forme cavitaire*, le cancer reste souvent circonscrit au col, n'envahit ni le corps de l'utérus, ni le vagin, ni les ligaments larges. Dans la *forme nodulaire*, la localisation au col persiste longtemps; le vagin et le ligament large peuvent

être envahis, mais tardivement. Dans la *forme papillaire*, au contraire, et dans la *forme liminaire*, le rétrécissement de l'uretère est très fréquent.

Comment se fait cette compression?

On connaît les rapports, qui existent normalement entre le col de l'utérus, l'embouchure des uretères et le bas-fond vésical; la propagation se fait par des traînées embryonnaires au sein du tissu qui s'étend entre la vessie, la partie supérieure du vagin et le col utérin; elle est rapide lorsque le néoplasme siège à la lèvre antérieure du col; des adhérences se créent très vite entre elle et la paroi antérieure du vagin; elle l'est moins, si le point de départ est sur la lèvre postérieure ou dans le cul-de-sac postérieur.

Quoi qu'il en soit l'uretère peut être comprimé en deux endroits : à sa terminaison, ou dans sa partie vaginale.

Dans le premier cas, le néoplasme a commencé à infiltrer le bas-fond vésical, par la paroi antérieure du vagin, au niveau du triangle de Pawlick; on observe tout d'abord de petites nodosités plus ou moins fermes, faisant saillie dans la région du col de la vessie, et qui expliquent ce fait couramment observé en clinique, la pollakiurie chez les femmes atteintes de néoplasme utérin. Ces lésions évoluant, on comprend qu'à un moment donné, l'orifice des uretères soit atteint et, par là même, rétréci, plongé qu'il est au milieu d'une masse dure, néoplasique. Plus rarement, une de ces petites nodosités, presque pédiculée, viendra obstruer sa lumière.

Dans le second cas, l'uretère est envahi, non plus à sa terminaison ou dans son trajet intra-vésical, mais dans la portion vaginale. Il s'agit alors de néoplasmes d'abord liminaires ou bien papillaires, qui ont envahi le vagin, l'ont transformé en un cylindre rigide, et qui sont devenus des néoplasmes utéro-vaginaux. Rien d'étonnant que l'uretère, normalement placé sur la partie supérieure de la paroi vaginale antérieure, soit enserré par les traînées néoplasiques.

Enfin, Debove et Dreyfous ont signalé un cas dans lequel le rétrécissement de l'uretère se produisait d'une façon assez spéciale; il ne s'agissait pas de l'envahissement de l'uretère par la tumeur; la vessie avait été envahie; il se produisait ainsi, par une sorte de rétraction de la tumeur, un tiraillement qui avait pour but d'effacer l'orifice de l'uretère dans la vessie; on observait les mêmes lésions que si l'uretère avait été comprimé réellement.

B) *Par des lésions secondaires du ligament large.*

L'envahissement des ligaments larges est fréquent au cours du cancer utérin. Le cancer du col, la forme liminaire en première ligne, la forme papillaire, ensuite, en sont presque toujours accom-

pagnés, alors que l'on peut constater l'intégrité parfaite de la vessie.

Bien que l'uretère ait un parcours assez long dans le ligament large, assez voisin même de l'utérus, il semble que la compression soit moins fréquente que dans le cas précédent. Cliniquement, on voit des cancers du col avec une excavation infiltrée de matières néoplasiques, sans lésions uretérales; les récidives de cancers de l'utérus dans le ligament large, après hystérectomie totale, s'accompagnent plus rarement d'obstruction totale de l'uretère

Nous avons vu dans le service de M. le Prof. Poncet, une jeune femme atteinte de cancer papillaire du col utérin, à développement très rapide; le ligament large droit était complètement envahi : il existait même un prolongement du néoplasme par le canal inguinal, jusque dans la région du mont de Vénus; malgré cette carcinose pelvienne, il n'y a eu à aucun moment de signes de compression de l'uretère, ni même de symptômes vésicaux.

Pour expliquer des cas semblables, on peut admettre que l'uretère, plongé dans un tissu cellulaire beaucoup plus lâche qu'au niveau de la paroi antérieure du vagin, se laisse plus facilement refouler en dehors contre la paroi de l'excavation.

On peut dire aussi que les formes malignes, très embryonnaires, sont toujours constituées par un tissu mou dépressible, de sorte que l'uretère peut baigner au milieu de ce tissu néoplasique, sans être déformé.

La compression se produit parfois, et elle a lieu dans les formes squirrheuses, comme dans l'observation que nous rapportons; l'uretère est enserré dans le néoplasme, et la compression peut se faire sur une très grande longueur, sur toute sa portion pariétale et sa portion intraligamentaire à la fois; il existe ordinairement un véritable défilé uretéral, avec des points rétrécis, dont l'un, plus accusé que les autres, devient le point de départ des accidents aigus. Les deux modes de compression, compression par le néoplasme lui-même, au niveau de portion vaginale et intra-vésicale de l'uretère, compression par les ligaments larges envahis, au niveau du trajet pariétal et intraligamentaire de l'uretère, peuvent coexister. De semblables faits sont intéressants : c'est ainsi que l'envahissement d'un ligament large, facilement constatable en clinique, pourra décider du choix d'un rein pour la néphrostomie, s'il y a anurie, alors que la compression a lieu du côté opposé, au niveau de la portion vaginale, ce qui est très difficile à constater.

c) *Par des ganglions néoplasiques.*

Ce mode de compression de l'uretère se rencontre rarement à

l'état isolé. Rayer en a observé un cas bien net. On peut concevoir qu'il existe cependant; les recherches anatomiques de Poirier et Peiser nous ont appris que les lymphatiques du col se rendaient à des ganglions situés à la face antérieure du sacrum et près de l'iliaque externe; ces derniers seuls pourraient comprimer l'uretère; quant à l'amas lymphatique situé près de la crosse de l'utérine, au point de croisement de l'uretère, et désigné parfois improprement sous le nom de ganglion de Frankenhauser, il n'a jamais été rencontré comme seul agent de compression.

Cliniquement, on observe des masses néoplasiques du petit bassin, envahissant tout le ligament large, et il est bien difficile de déceler ce qui appartient au tissu cellulaire ou aux ganglions devenus néoplasiques.

Quant aux lymphatiques du corps et du fond utérin, ils se rendent dans des ganglions lombaires placés en avant de la veine cave et de l'aorte, et il semble difficile que leur hypertrophie ou leur dégénérescence puisse avoir une influence sur le calibre de l'uretère.

Lésions de l'uretère au siège de la compression.

Que la compression soit due au néoplasme utérin lui-même ou à des foyers de généralisation dans le ligament large ou les ganglions, les lésions de l'uretère sont les mêmes. A signaler tout d'abord la rareté des bourgeonnements néoplasiques intra-uretéraux; la paroi de l'uretère est résistante et elle est déformée, aplatie bien avant d'être envahie. Ce rétrécissement est donc, dans la majorité des cas, purement extrinsèque. Si l'on tente de cathétériser l'uretère sur place, entouré encore de néoplasme, on peut constater que ce rétrécissement est quelquefois unique, plus souvent multiple; dans ce cas, le calibre des rétrécissements est irrégulier; les uns sont assez larges, d'autres très étroits, mais perméables; il y en a un seul ordinairement très serré, cause de tous les accidents.

Par une dissection très attentive, on peut arriver à rétablir le calibre de l'uretère et à faire cheminer l'urine retenue plus haut; on trouve alors que la paroi du canal est dure, infiltrée, sclérosée par places; elle fait corps avec le tissu néoplasique, au milieu duquel on l'a sculptée; la muqueuse est détruite; il existe par places des ulcérations véritables et de petits foyers hémorragiques.

2° *Lésions de l'uretère au-dessus de la compression.* — Ces lésions sont analogues à celles que l'on observe à la suite d'une ligature expérimentale de l'uretère.

Modifications extérieures. — L'uretère est dilaté; son calibre atteint ordinairement celui de l'index, quelquefois celui de l'intestin grêle; ces dilatations sont irrégulières; à leur niveau, la paroi est

très amincie. Séparant chacun des segments dilatés, se trouvent des points rétrécis; ce rétrécissement est ordinairement extrinsèque et dû à une petite bride fibreuse passant comme un pont d'un côté à l'autre de l'uretère; parfois, il s'agit d'une petite valvule intérieure, incomplète. Une conséquence directe de la présence de rétrécissements est l'existence de coudures nombreuses; l'une est constante dans les sténoses uretérales expérimentales, et siège, suivant Albarran et Legueu, à la partie supérieure de l'uretère; nous l'avons rencontrée dans le cas que nous rapportons. En disséquant l'uretère, en sectionnant chacun des rétrécissements fibreux, en levant la compression exercée par le néoplasme, on arrive à rendre le canal perméable; il s'en écoule un liquide jaune pâle, parfois purulent, s'il y a eu infection, et qui est le même que celui contenu dans le bassinet; il s'agit d'urine plus ou moins modifiée. Néanmoins, les parois de l'uretère sont toujours étirées, amincies, la longueur est parfois accrue de quelques centimètres.

Modifications intérieures. — En sectionnant l'uretère suivant son grand axe, on constate des sortes de plis longitudinaux dus à ce que la paroi de l'uretère, dilatée, est revenue sur elle-même. En quelques points, on trouve de petits foyers hémorragiques et des valvules incomplètes répondant souvent à une compression ancienne, extérieure, par une bride fibreuse; quelques-unes, cependant, ne paraissent pas liées à cette cause.

A noter encore, que dans tout son trajet, l'uretère est très adhérent aux tissus voisins; il existe autour de lui une sorte de tissu à la fois fibreux et lipomateux, analogue à celui que l'on trouve autour du rectum au-dessus des rétrécissements de cet organe; aussi, l'accolement au péritoine et à la partie inférieure du bord interne du rein, est-il parfois très intime.

3° *Lésions des reins.* — Les expériences de Strauss et Germont, Guyon et Albarran ont bien montré quel était l'effet produit par une ligature brusque de l'uretère sur le rein. Dans une première période, le rein se tuméfie, sa vascularisation est plus grande; il y a de petits foyers hémorragiques. Dans une deuxième phase, l'hydronéphrose se forme et lorsque la sécrétion urinaire ne se fait plus, par défaut de filtration glomérulaire, dû à une tension trop forte à l'intérieur du bassinet, l'atrophie commence et peut devenir complète par sclérose et disparition progressive du tissu rénal.

S'il s'agit d'une compression lente et incomplète de l'uretère, les lésions sont moins rapides; l'hydronéphrose arrive cependant à se constituer.

Dans les cas de compression de l'uretère par un néoplasme, on

peut trouver tous ces degrés de lésions (Artaud, Cornil, Brault); lorsqu'on arrive à la période d'anurie, on observe alors les lésions rencontrées dans toute hydronéphrose au deuxième ou au troisième degré : le bassinet est plus ou moins distendu et une mince couche de substance rénale le coiffe; à l'ouverture, on constate que le rein est refoulé à la périphérie; ses deux substances sont tantôt distinctes, tantôt confondues, suivant l'ancienneté des lésions.

L'examen histologique démontre une transformation fibreuse du tissu conjonctif qui amène l'atrophie des éléments nobles; certains glomérules sont devenus kystiques ou fibreux; l'épithélium des tubes urinifères dégénère. On a trouvé des cas dans lesquels l'atrophie était complète.

Lorsque les deux uretères sont comprimés, on trouve des lésions semblables, variables seulement suivant l'ancienneté et le mode de compression.

Lorsqu'un uretère seul est comprimé, et que l'autre est perméable, quel est l'état de l'autre rein lorsque survient une crise d'anurie? L'étude des lésions qu'on y rencontre est en rapport direct avec la pathogénie de l'anurie.

II. — Pathogénie de l'anurie au cours du cancer utérin.

L'anurie que l'on trouve au cours du cancer utérin est bien l'un des exemples les plus frappants d'une anurie d'origine mécanique.

Dans quelles conditions se produit-elle?

Deux cas sont à considérer : deux uretères sont oblitérés, ou bien un seul est oblitéré alors que l'autre est perméable.

1° *Les deux uretères sont oblitérés.* — Cette obstruction peut être simultanée ou non.

A) Si elle est simultanée, les lésions des deux reins marcheront de pair.

L'obstruction est-elle brusque, on peut avoir un arrêt de sécrétion bilatérale immédiat, semblable à celui que l'on observe d'un seul côté, dans le cas d'anurie calculeuse.

L'obstruction est-elle lente, ce qui est le cas le plus fréquent, l'hydronéphrose se constitue lentement, elle aussi, mais sûrement; à un moment donné, la pression de l'urine accumulée dans l'uretère et le bassinet devient de plus en plus forte et il arrive un moment où la filtration de l'urine au niveau des glomérules est impossible : d'où anurie.

b) Si l'obstruction des deux uretères n'est pas simultanée, on peut avoir des lésions rénales variables. Depuis longtemps un rein peut être frappé de mort, au point de vue physiologique, alors que l'autre, au contraire, continue à sécréter; l'anurie arrivera lorsque, du côté jusque-là fonctionnant seul, la compression, existant toujours, amènera également la suppression de la sécrétion urinaire.

2° *Un seul uretère est oblitéré; l'autre est encore perméable.*

Dans ces conditions, le problème est moins simple à résoudre que précédemment.

Il se pose de la même façon que pour l'anurie calculeuse et sa solution paraît à peu près la même.

On a dit que le rein du côté opposé était sain dans la plupart des cas, mais qu'il était inhibé par voie réflexe. A propos de l'anurie calculeuse, Legueu combat l'idée du réflexe réno-rénal; trois observations seulement seraient en faveur de l'absence de lésions du côté supposé sain; deux au moins sont suspectes. Dans les cas qui ont trait à l'anurie du cancer de l'utérus, il n'y a aucun fait semblable. MM. Jayle et Labbé qui admettent le réflexe réno-rénal, ne donnent aucun détail sur le rein du côté où l'obstruction uretérale faisait défaut.

Par contre, beaucoup de faits sont en faveur de l'existence de lésions rénales bilatérales dans les cas d'anurie; on peut répéter avec Legueu, que l'anurie ne se montre que chez les individus vivant la veille avec un seul rein, que celui-ci manque complètement, par malformation congénitale, ou qu'il soit détruit complètement par lésion pathologique. De même que pour l'anurie calculeuse, il y a deux sortes de preuves : preuves cliniques, preuves anatomiques.

a) *Preuves cliniques.* — La plus probante est certainement ce fait observé dans presque tous les cas, c'est qu'après l'établissement d'une fistule rénale ou uretérale, la miction ne se rétablit pas par la vessie; toute l'urine s'échappe, en général, par la voie artificielle; si le rein du côté opposé était sain et s'il était simplement inhibé, il est certain que la moitié, au moins, de l'urine s'écoulerait par la vessie. « Le silence du rein gauche, dit Chavannaz, à propos du cas dans lequel il fit une néphrostomie droite sur un rein hydronéphrotique (Obs. VIII), nous permit de penser que probablement il était atrophié, ruiné complètement, et qu'il y avait peu à attendre de lui. Peut-être même le rein gauche manque-t-il complètement chez notre malade. En tout cas, s'il avait été simplement empêché de sécréter par réflexe réno-rénal, il aurait repris sa fonction sous l'influence de la néphrostomie, faite du côté opposé; or, sauf le

quatrième ou le cinquième jour après l'opération, la malade n'a pas rendu d'urine par l'urètre. »

Il arrive que l'on voit la miction se rétablir par l'urètre; en faut-il conclure à l'intégrité de l'autre rein? Non. Tout d'abord il s'agit ordinairement d'une très petite quantité d'urine, bien inférieure à la quantité normale.

De plus, cette urine peut venir du rein néphrostomisé; dans quelques cas (Nanu), on a constaté, après la néphrostomie, la présence dans la vessie, d'urine sanguinolente ne pouvant, bien entendu, venir que du côté opéré. Il est probable qu'il se produit, après l'opération, une diminution ou une cessation du spasme uretéral au niveau du point de compression; il ne peut se produire que si la tunique musculaire existe encore, et nous avons vu qu'elle était infiltrée partiellement, rarement détruite en entier; c'est le même phénomène que l'on observe, après la gastrostomie ou la cystostomie, dans les cas de rétrécissements infranchissables de l'œsophage ou de l'urètre; si à l'élément mécanique se joint un élément spasmodique, ce dernier cesse et la sténose peut devenir perméable, au moins pour un temps donné.

B) *Preuves anatomiques.* — Il n'y a pas de fait signalant l'intégrité d'un rein, dans les cas d'anurie par compression d'un seul uretère. On s'accorde à reconnaître que, dans le cancer de l'utérus, il y a des lésions rénales parfois très avancées, sans qu'il y ait de symptômes graves d'anurie; que l'un des reins soit complètement annulé au point de vue fonctionnel et que l'autre fonctionne encore, aucun signe d'anurie ne se montrera; que ce dernier soit supprimé, c'est alors qu'apparaîtra l'anurie. Artaud avait déjà bien vu que dans les cas de compression unilatérale de l'uretère, il ne se produisait pas du côté opposé l'hypertrophie compensatrice qui était la règle dans les lésions expérimentales; si elle n'existe pas, c'est donc que le rein n'est pas normal, qu'il est supprimé, définitivement peut-être; dans ce cas, on se trouve en face d'une ancienne néphrite, avec sclérose interstitielle plus ou moins marquée; s'agit-il d'une compression ancienne de l'uretère, ou d'une lésion rénale primitive, quelquefois on peut reconnaître une ancienne cicatrice uretérale, d'autres fois, on est réduit à de pures hypothèses. Quoi qu'il en soit, le fait anatomique existe : c'est la suppression du rein opposé. La malade que nous avons observée chez M. le Professeur Poncet est des plus démonstratives à ce point de vue; aussi ne pouvons-nous mieux faire que de rapporter son observation et l'examen histologique des deux reins.

Observation I (personnelle), recueillie dans le service de M. le Professeur Poncet. — *Néoplasme utérin propagé au vagin et aux ligaments larges; métrorragies. Accidents urémiques.*

Autopsie : Compression de l'uretère droit; hydronéphrose du rein droit. Compression légère de l'uretère gauche. Atrophie du rein gauche.

D. V., âgée de soixante-quinze ans, concierge, entre à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Anne, service de M. le Professeur Poncet, le 11 avril 1901.

On ne relève rien dans ses antécédents héréditaires. Personnellement, pas de maladie grave antérieure; un enfant, mort à l'âge de deux ans; pas de fausse couche. Réglée de quatorze à quarante-huit ans. Pas d'affection génitale antérieure : ni métrorragie, ni pertes blanches.

Il y a deux ans, la malade vint à l'hôpital de la Charité pour des douleurs qu'elle ressentait dans le bas-ventre; on lui fit une ponction par le vagin, sans anesthésie; il sortit, paraît-il, une assez grande quantité de sang; on dut pratiquer un tamponnement vaginal serré. Quinze jours après, elle sortit de son vagin un bloc très fétide, rouge noir, qui semble n'être que les tampons placés antérieurement.

Il y a un an, en pleine évolution de son affection, la malade eut un œdème généralisé; elle n'urinait que très peu à ce moment, était très oppressée; cet état persista deux ou trois mois; la sécrétion urinaire ne se rétablit bien que lorsque l'œdème cessa. Depuis, la malade eut à nouveau de l'œdème, il y a deux mois; il persiste encore au moment de son entrée à l'hôpital.

Aujourd'hui, l'œdème est presque généralisé (membres inférieurs et supérieurs, paroi abdominale, face).

Pas d'appétit depuis longtemps, constipation parfois très opiniâtre, suivie de diarrhée. Dyspnée d'effort très marquée, pas de toux, pas de signes pulmonaires.

Douleurs irradiées dans les membres inférieurs; le maximum siège dans le bas-ventre et la région lombaire; la malade doit demeurer immobile.

Les mictions sont très fréquentes; la quantité d'urine est faible et ne dépasse pas deux verres par jour.

Métrorragies très abondantes, ayant nécessité un tamponnement vaginal à l'entrée de la malade.

Examen de la malade.

Au toucher vaginal, on sent immédiatement à l'entrée du vagin un rétrécissement très serré; les parois sont véritablement capitonnées et le doigt arrive au col après un trajet dans un tissu résistant, inextensible; pas de végétations ou d'ulcérations intra-vaginales.

Le col utérin a presque disparu; il est remplacé par une masse bourgeonnante, dure; l'utérus est immobile, comme fixé dans une masse solidifiée; les ligaments larges sont envahis de chaque côté.

Le toucher et le palper combinés ne font que faire percevoir une masse uniformément dure, moulée sur les parois osseuses du petit bassin. Pas de ganglions inguinaux.

Les reins ne sont pas accessibles, leur pression est indolore.

Au cœur, pulsations faibles; pas d'arythmie; pouls tendu.

Urines recueillies à la sonde, albuminurie considérable.

20 avril 1901. L'œdème s'accroît, la dyspnée apparaît; il y a du myosis.

L'état général est très mauvais; la quantité d'urine ne peut être évaluée exactement; l'urine n'est évacuée que dans le lit, mais les draps sont à peine humides.

29 avril 1901. L'état s'aggrave considérablement; M. Poncet repousse l'idée d'une opération; la malade ne supporterait pas l'anesthésie. Anurie totale.

Mort le 5 mai 1901.

Autopsie, pratiquée le 6 mai, trente heures après la mort. Les pièces ont été présentées à la Société des Sciences médicales de Lyon le 8 mai 1901.

La masse intestinale fut tout d'abord enlevée; elle n'offrait aucune lésion macroscopique.

Après ouverture de la *loge rénale droite,* on constate une infiltration graisseuse très abondante autour du rein; celui-ci offre l'aspect du rein hydronéphrotique au premier stade de la lésion. Le bassinet, distendu, est coiffé par une substance rénale, très amincie. Le tout pèse 80 grammes.

L'*uretère droit* est considérablement modifié; alternativement rétréci et dilaté, il offre l'aspect d'un chapelet, les portions dilatées ont le volume de l'index; à leur niveau, les parois sont minces, transparentes; il est contourné plusieurs fois sur lui-même et paraît comme enroulé en spirale autour d'une tige fibreuse rigide, qui va du hile du rein à la symphyse sacro-iliaque.

Les points rétrécis ne le sont qu'en apparence, car, en sectionnant les brides extérieures, le calibre devient de suite plus considérable.

A sa partie supérieure, l'uretère est très adhérent au bord interne du rein; il est coudé plusieurs fois, et sa paroi adhère au bassinet de suite après son orifice d'entrée.

Dans la portion abdominale, il est très adhérent au péritoine et entouré d'un tissu fibro-graisseux qui fait corps avec ses parois.

Au niveau de la symphyse sacro-iliaque, l'adhérence est plus forte à la paroi qu'au péritoine. Dans sa portion pelvienne, l'uretère pénètre dans le néoplasme qui l'entoure de tous côtés; les tuniques sont confondues; une sonde introduite par la vessie ne franchit pas ce défilé. Si l'on dissèque l'uretère, ce qui se fait avec grande peine, on rétablit le cours de l'urine, ce qui prouve que l'obstacle était purement extérieur.

A l'ouverture du rein, on constate que les couches corticale et médullaire sont très atrophiées; dans le bassinet, il y a un liquide clair, jaune pâle. Une sonde introduite dans l'uretère pénètre facilement jusqu'à la portion iliaque; elle est arrêtée à ce niveau, et, à l'ouverture du canal, on constate un rétrécissement valvulaire, à parois lisses, sans végétations de la muqueuse; le reste de la paroi de l'uretère est lisse à l'intérieur; la muqueuse est cependant congestionnée en certains points.

Le *rein gauche* pèse 130 grammes; le bassinet est normal; à la coupe, on voit un rein gras, avec des taches faisant penser à des foyers de dégénérescence amyloïde.

L'*uretère gauche* est normal en apparence; ses parois sont cependant plus flasques que d'habitude. Au niveau de la portion iliaque, existe un petit noyau cancéreux extérieur, rétrécissant un peu son calibre, mais n'empêchant pas le passage d'une sonde. L'abouchement dans la vessie est normal.

Vessie normale.

Le *néoplasme* occupe l'utérus en entier, col et corps; il s'agit probablement d'un épithélioma de la muqueuse du col, ayant envahi celle du corps, et amené une dégénérescence du tissu musculaire. Le ligament large droit est entièrement envahi; le ligament large gauche est envahi seulement en partie, la vessie et le rectum sont respectés.

Deux fragments des reins, droit et gauche, ont été mis aussitôt dans l'alcool fort pour l'examen histologique.

Examen histologique (dû à l'obligeance du Dr Gallavardin).

1° *Rein hydronéphrotique.*

Le morceau examiné comprend toute l'épaisseur du rein (substance corticale et pyramides). Dans les pyramides, on aperçoit déjà dans le sens radial, suivant la direction des tubes droits, des traînées de cellules inflammatoires, trace d'infection ascendante.

La substance corticale est très altérée; les glomérules sont très rapprochés les uns des autres, relativement peu atteints; mais les portions intermédiaires sont envahies par une inflammation interstitielle intense; dans cette substance corticale, ainsi altérée, on reconnaît avec peine quelques débris de tubes contournés.

2° *Rein du côté sain.*

Il existe, dans le fragment examiné, des lésions assez accusées. Le tissu interstitiel intermédiaire aux tubes contournés est manifestement altéré et figure des couronnes de tissu conjonctif qui enserrent chaque tube. Les glomérules sont peu atteints et ne présentent pas de surcharge amyloïde. Quant aux cellules des tubuli contorti, elles sont très granuleuses, désagrégées, se colorent mal. Dans quelques-unes d'entre elles, on remarque des cylindres colloïdes. En somme, lésions de *néphrite chronique.*

III. — Symptômes.

L'étude symptomatologique de l'anurie ne présente ici rien de spécial; le syndrome se retrouve là avec tous ses caractères habituels; seules, les conditions dans lesquelles il apparaît sont un peu particulières. Il existe trois types cliniques bien nettement séparés.

1° *L'anurie peut se montrer comme premier symptôme d'un cancer utérin.*

Ce fait est rare; il s'agit d'une femme jeune, le plus souvent, qui

n'avait eu jusque-là aucun trouble utérin; son état général restait bon; survient une crise d'anurie. On songe à une anurie calculeuse; on fait le toucher vaginal, et on trouve un cancer latent de l'utérus avec infiltration des ligaments larges. Debove et Dreyfous en rapportent un cas frappant.

Du reste, il n'est pas rare d'assister à de pareils accidents, au cours de lésions pelviennes méconnues ou éteintes depuis longtemps. M. Mouisset (Soc. des Sc. méd., mai 1901) insistait récemment sur l'évolution insidieuse de pareilles complications et recommandait, en présence d'une albuminurie, de pratiquer toujours le toucher vaginal; on aura ainsi l'explication simple de lésions difficiles à comprendre autrement.

2° *Le cancer utérin est reconnu; l'anurie survient brusquement.*

Gauchet, Aran, signalent aussi des phénomènes urémiques graves (contractures, crises) survenant subitement. Il s'agit alors de formes graves, rapidement mortelles.

3° L'*anurie s'installe progressivement*; c'est là le cas le plus fréquent.

Depuis longtemps, une femme, atteinte de cancer utérin, se plaint de troubles urinaires; elle a de la pollakiurie, ou bien ses urines sont peu abondantes; elle éprouve de la pesanteur dans les reins. On palpe la région rénale, on éveille une sensation douloureuse; on arrive quelquefois à percevoir une augmentation de volume du rein. Jusque-là, pas d'accidents inquiétants. Puis, peu à peu, la quantité d'urine diminue encore; surviennent des œdèmes souvent très étendus, de la dyspnée d'effort, des troubles gastro-intestinaux. Pendant une période plus ou moins longue suivant la résistance du sujet, l'état général se maintient; c'est la *période de tolérance.* Survient ensuite et subitement la *période d'anurie*; les urines se réduisent quelquefois à quelques grammes par vingt-quatre heures; l'œdème se généralise; la dyspnée, la diarrhée s'accentuent; il y a du myosis; les extrémités se refroidissent; il y a du collapsus. La mort survient parfois très vite, après quelques convulsions, ou dans le coma.

Diagnostic. — Le diagnostic présentera seulement des difficultés lorsqu'on se trouvera en présence d'un néoplasme latent; dans les cas de troubles urinaires, de signes de néphrite, l'examen gynécologique complet s'impose.

Lorsqu'on est prévenu de l'existence du cancer utérin, il suffira, au moindre signal, de surveiller la quantité d'urine émise en vingt-quatre heures. Si l'œdème existe seulement aux membres inférieurs, il faudra le différencier de l'œdème cachectique ou de

l'œdème par thrombose des veines fémorales; la généralisation de l'œdème, l'apparition d'autres symptômes lèveront les doutes. Il importe d'être fixé vite sur l'état de la malade, car l'intervention doit être pratiquée de bonne heure.

Une autre question se pose au sujet du diagnostic; c'est de reconnaître quel est le rein malade; elle sera envisagée au sujet de la néphrostomie.

Thérapeutique.

Étant donnée la pathogénie de l'anurie survenant au cours du cancer utérin, il est facile de comprendre l'inefficacité d'un traitement médical. Sans doute, les saignées, les injections de sérum, les diurétiques, les purgatifs pourront pallier momentanément à de graves accidents en désintoxiquant un peu l'organisme; mais il ne s'agit pas là d'un traitement causal, destiné à diminuer la tension intra-uretérale et intra-rénale, dont l'excès amène la suppression de la sécrétion urinaire.

Il est inutile de chercher à lever l'obstacle; on ne peut songer qu'à le contourner et à l'éviter; il faut alors ouvrir tout le rein, soit l'uretère au-dessus du rétrécissement, pour faciliter l'écoulement de l'urine. Tous les procédés qui remplissent cette indication sont de valeur inégale; il faut songer que l'on opère sur un sujet cachectique, doublement intoxiqué; une opération, dans de semblables conditions, doit être rapide, peu nuisible au malade par la durée; elle doit remplir toutes les conditions d'une intervention d'urgence. Avant de préciser les indications de l'opération, voyons quel est le procédé de choix, qui réalise les conditions énumérées plus haut.

1° *Opérations uretérales.* — Lorsque l'on veut dériver le cours de l'urine, on peut aboucher l'uretère dans le tube digestif, dans le vagin, dans la vessie ou à l'extérieur.

L'*anastomose uretéro-intestinale* est une opération anti-physiologique; même pratiquée avec le bouton anastomotique de Boari elle est d'une exécution trop difficile.

L'*abouchement de l'uretère dans le vagin* deviendrait rapidement inutile en raison de l'envahissement certain du nouveau méat par le tissu néoplasique.

Il est plus rationnel de songer à une *greffe uretéro-vésicale.* La méthode extra-péritonéale doit être absolument rejetée comme impraticable. Seule, la voie péritonéale paraît utilisable; on contournerait le néoplasme en anastomosant l'uretère, au niveau de la portion iliaque, avec le sommet de la vessie. Cette uretéro-cystonéo-

stomie n'est plus à compter avec les succès. Mais on ne peut y songer lorsque l'on a affaire à une femme en état d'anurie. Toutes ces opérations sont trop longues, trop délicates.

Reste une seule intervention sur l'uretère : c'est l'*uretérostomie lombaire*; c'est à elle qu'ont songé les premiers opérateurs; c'est une opération plus simple, plus rapide que toutes les précédentes et remplissant complètement le but que l'on se proposait. Une incision est pratiquée le long du bord externe de la masse sacro-lombaire; on peut y ajouter une deuxième incision parallèle à la direction de l'arcade de Fallope; les muscles étant incisés, on arrive dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal; on recherche l'uretère et on l'abouche à la partie inférieure de la plaie, en le fixant par quelques points de suture. Trekaki recommande de drainer l'uretère, par un drain de caoutchouc placé dans la lumière du canal; M. Jaboulay est d'avis de le supprimer, car il s'agit d'un corps étranger dont l'effet local est nuisible et qui peut amener du côté du rein de l'inflammation et de la congestion réflexe.

2° *Opération rénale. Néphrostomie.* — Lorsque l'on s'adresse au rein, une seule opération est praticable, c'est la *néphrostomie* par voie lombaire. Son manuel opératoire est des plus simples. On utilise l'incision classique de Simon, de Guyon ou d'Israel : une fois le rein mis à nu, on le sectionne exactement sur la ligne médiane, jusqu'à ce que l'on ait ouvert le bassinet; il est inutile de faire une large ouverture. On peut ensuite fixer les deux lèvres du rein à chacune des lèvres de la plaie cutanée, ou bien drainer simplement le bassinet; il est inutile de faire une large ouverture. On peut ensuite fixer les deux lèvres du rein à chacune des lèvres de la plaie cutanée, ou bien drainer simplement le bassinet; l'écoulement de l'urine est assuré de la même façon. Si le rein est augmenté de volume, la recherche est encore facilitée.

Avantages de la néphrostomie. — Si l'on abandonne les premières opérations uretérales, on voit qu'il ne reste guère que deux interventions en présence : l'uretérostomie et la néphrostomie; cette dernière semble présenter des avantages sur l'uretérostomie; son manuel opératoire est plus simple et, de plus, elle permet à l'urine un écoulement plus libre.

Au point de vue du manuel opératoire, la recherche du rein est plus facile que celle de l'uretère. Bien que la chirurgie de ce dernier organe soit devenue plus courante, les interventions, même les plus simples, qui portent sur lui, ne laissent pas d'être parfois délicates. On est souvent obligé de faire des manœuvres de décollement prolongées pour trouver l'uretère, manœuvres nuisibles, favorisant

l'infection et permettant parfois à l'urine de se répandre dans la loge rénale si les sutures ne sont pas exactes. Le tissu fibreux qui existe autour de l'uretère, dans ces cas pathologiques, augmente encore son adhérence déjà très intime, au feuillet pariétal du péritoine; d'où la possibilité de déchirer la séreuse. Dans la néphrostomie, aucun de ces inconvénients ne se présente : le rein est trouvé plus facilement; le péritoine risque moins d'être blessé; de plus, les sutures rénales ne sont pas nécessaires, tandis que l'on doit forcément suturer l'uretère à la peau. Opération plus simple, dangers moins grands, durée moins longue, tels sont les premiers avantages de la néphrostomie.

Il en est d'autres, concernant directement l'écoulement de l'urine après l'opération. Par la néphrostomie, le drainage est mieux assuré, l'orifice créé a des dimensions plus grandes, l'urine s'écoule aussitôt qu'elle est secrétée. Dans l'uretérostomie lombaire, on n'est pas assuré de se trouver au-dessous de tous les obstacles; les coudures de l'uretère existent sur toute la hauteur, surtout près du bassinet; il peut y avoir des valvules à l'intérieur, de sorte que l'écoulement de l'urine est rendu difficile, sinon impossible.

Tout au plus pourrait-on dire que l'uretérostomie, laissant intacte la substance rénale, n'amène pas, comme la néphrostomie, une inhibition de la sécrétion urinaire; elle est passagère, car l'écoulement de l'urine se fait toujours quelques heures après l'opération.

Enfin, au point de vue de la fistule consécutive, il n'y a pas d'avantage d'un côté plutôt que de l'autre; la fistule uretérale permet mieux le port d'un appareil; à la suite de la néphrostomie, Chavannaz a placé une sonde de de Pezzer dans le bassinet, et la malade a pu ainsi se lever. Comme il s'agit d'une opération purement palliative, ces questions ont peu d'importance.

La néphrostomie a été l'opération choisie par la plupart des chirurgiens; elle doit être considérée comme la seule opération dans le traitement de l'anurie due à la compression de l'uretère. Restent à préciser ses indications et le choix du rein que l'on doit ouvrir.

Indications de la néphrostomie. — Malgré sa simplicité, la néphrostomie ne devra pas être employée dans tous les cas; lorsque l'anurie survient sur une femme très cachectique, arrivée à la dernière période, on doit rejeter l'opération; l'anesthésie seule, le traumatisme opératoire pourraient amener la mort.

Si, au contraire, l'état général est bon, comme on l'observe assez souvent chez les femmes jeunes, il n'y a aucune raison pour différer l'intervention. On doit agir vite, alors même que l'on ne con-

state que des signes d'intoxication faible; les indications de cette intervention peuvent se comparer à celles de l'anus contre nature dans les occlusions intestinales irrémédiables; dans les deux cas, il y a une période de tolérance, souvent longue, mais qui peut devenir brusquement mortelle, lorsque l'intoxication urémique ou stercorémique a atteint son maximum. L'étude anatomo-pathologique montrant que dans l'anurie les deux reins sont malades, justifie la rapidité de l'intervention. En raison du peu de gravité de la néphrostomie, quelques auteurs l'ont conseillée dans tous les cas de dysurie ou de troubles urinaires chez les cancéreuses; on préviendrait ainsi les accidents ultérieurs.

Quel rein néphrostomiser. — Lorsque l'intervention est décidée, le chirurgien devra choisir le rein qu'il ouvrira. Plusieurs cas sont à considérer.

1° *On perçoit un ou deux reins.* — Si les deux reins sont hydronéphrotiques, ce qui indique une compression double de l'uretère, le choix du rein importe peu. On choisit cependant le rein droit de préférence, car, étant abaissé un peu par le foie, il est plus accessible. Si un seul rein est hydronéphrotique, c'est celui que l'on abordera.

Si, dans l'un de ces cas, on trouve un rein réduit à une coque fibreuse, sans trace de substance rénale, il faut intervenir du côté opposé; créer un orifice sur un rein ne sécrétant plus serait complètement inutile; cependant il suffit d'une bien petite quantité de substance rénale pour assurer la sécrétion urinaire; comme nous le faisait remarquer M. le Professeur Poncet, au sujet du rein droit hydronéphrotique (Obs. I), la néphrostomie sur cet organe, presque privé de tissu noble, aurait suffi au fonctionnement de la sécrétion urinaire. Aussi, avant de faire une double néphrostomie, faudra-t-il bien s'assurer qu'il n'y a aucune trace de parenchyme rénal; il peut être refoulé à la périphérie du bassinet dilaté, considérablement aminci, et faire croire ainsi à la disparition complète.

2° *On ne perçoit aucun rein.* — Ce fait se présente, en clinique, et assez fréquemment. Si l'on a affaire à une femme grasse, si l'œdème est très accusé, la palpation du rein est très difficile et ne permet pas d'apprécier le changement de volume de l'organe; de plus, le rein peut quelquefois être atrophié et par conséquent ne pas être senti.

Dans ces cas, on devra s'entourer de tous les renseignements cliniques possibles. A la palpation du rein, on notera s'il existe d'un côté une défense musculaire plus grande de la paroi, signe auquel on attribue une grande valeur pour la solution de ce problème dans

l'anurie calculeuse; l'existence de douleurs ou d'affections rénales antérieures aura ici moins d'importance.

Par le toucher vaginal, on pourra reconnaître le côté d'envahissement du néoplasme; signe précieux, bien que parfois infidèle, comme l'anatomie pathologique l'a montré, le cathétérisme uretéral constituerait un moyen de diagnostic sûr; mais il s'agit d'une manœuvre longue, alors que la question de temps acquiert une importance capitale.

Quelquefois, en rassemblant le résultat de ces divers examens, le chirurgien pourra arriver à bien diriger son intervention. Si l'incision conduit sur un rein complètement atrophié ou sur un rein transformé en sac fibreux, la néphrostomie sera alors pratiquée du côté opposé.

Résultats. — Les résultats de la néphrostomie sont ceux de toute intervention palliative; la cachexie ne disparaissant pas, mais les accidents urémiques cessant, l'œdème, les troubles gastro-intestinaux, la dyspnée diminuent à mesure que reparaît la sécrétion urinaire. Il peut se faire, cependant, que les accidents urémiques continuent; ces faits peuvent se rapprocher de ceux qui ont été signalés par Legueu, à propos de l'anurie calculeuse; il s'agit d'une dégénérescenee complète des deux reins; la néphrostomie est inutile et ne peut reproduire l'épithélium et son activité; ce sont des urémies toxiques par arrêt de la sécrétion interne du rein, urémies irrémédiables.

Néanmoins l'opération est justifiée dans les accidents dus à la compression uretérale au cours de l'évolution du cancer utérin; il faut intervenir, dit M. Jaboulay, pour la même raison qu'on ouvre la trachée quand il y a un obstacle au larynx, que l'on crée un orifice à la vessie quand l'urine ne peut s'écouler par l'uretère, qu'on ouvre l'estomac dans le cas de sténose œsophagienne.

Nous rapportons deux observations d'uretérostomie et six de néphrostomie, les seules publiées en France; les cas sont peu nombreux; mais les survies de plusieurs mois que l'on a couramment observées après les néphrostomies, montrent que l'intervention n'est pas inutile, elle est au moins tout à fait justifiée au point de vue physiologique.

Obs. II (résumée). — (Le Dentu. *Affections des reins*, p. 804.) *Néoplasme utérin récidivé. Compression des uretères. Anurie. Uretérostomie. Survie de cinq jours.*

Femme de trente-trois ans, opérée en 1888 pour un néoplasme utérin (hystérectomie totale). En 1889, anurie complète.

Le 23 janvier 1889, incision oblique du flanc gauche, mise à nu de l'uretère dans la fosse iliaque jusqu'au point de croisement des vaisseaux utéro-ovariens. Abouchement de l'uretère à la partie supérieure de la plaie. Dès le premier jour, la sécrétion urinaire se rétablit (1500 grammes d'urine). Survie de cinq jours.

Obs. III (résumée). — (Jaboulay, *Gaz. Hebd. de Méd. et Chir.*, 1892, p. 488.) *Néoplasme utérin. Anurie datant de huit jours. Uretérostomie. Survie de deux jours.*

B. M., âgée de cinquante-trois ans, atteinte de cancer utérin avec anurie datant de huit jours; l'uretère fut découvert du côté gauche après incision suivant le bord externe de la masse sacro-lombaire; une ponction fut pratiquée dans le canal dilaté; de l'urine s'écoula aussitôt; l'uretère fut suturé à la peau. La sécrétion urinaire se rétablit le jour même; le lendemain, l'état s'était un peu amélioré. La mort survint deux jours après l'opération. *A l'autopsie*, les deux reins étaient petits et atrophiés; les bassinets très dilatés.

Obs. IV (résumée).— Jayle et Labbé. *Annales de Gynécol.*, t. II, 1895, p. 195. Picqué. *Congr. de Chir.*, *1894. Néoplasme utérin; anurie datant de 13 jours. Néphrostomie; survie de cent cinq jours.*

M. B., quarante-trois ans, atteinte de néoplasme du col utérin. On lui fit des cautérisations profondes, qui n'amenèrent pas de soulagement. Anurie totale pendant treize jours, du 24 juillet au 6 août 1894.

Œdème peu marqué; rein gauche augmenté de volume.

Nephrostomie le 6 août; il ne s'écoula pas d'urine à l'incision du bassinet; drainage à la gaze.

La sécrétion urinaire se rétablit peu à peu; l'écoulement se produit en assez grande quantité par la plaie lombaire; par l'uretère il ne s'échappe que quelques gouttes d'urine épaisse, albumineuse.

Survie de cent cinq jours; les phénomènes d'anurie n'ont pas reparu.

A l'autopsie, les deux uretères sont dilatés, comprimés, et envahis par le cancer utérin. Les deux reins sont atrophiés. Noyaux de généralisation.

Obs. V (résumée). — Jayle et Labbé. *Annales de Gynécol.*, 1895, t. II. *Néoplasme utérin. Anurie datant de dix jours. Néphrostomie. Survie de dix-huit jours.*

M. D., trente-deux ans, épithélioma du col utérin, traité plusieurs fois par des cautérisations et des curettages. Début de l'anurie le 14 novembre 1894. *Néphrostomie* lombaire droite le 24 novembre. Le soir même, la malade urinait un peu de liquide sanguinolent par la vessie; l'état général se releva. La sécrétion urinaire se rétablit en partie par la vessie, en partie par la fistule rénale.

Mort le 12 décembre. Survie de dix-huit jours.

A l'autopsie, rein gauche atrophié et uretère dilaté; le rein droit, quadruplé de volume, est transformé en une éponge purulente.

Obs. VI (résumée). — In Th. Aumont. *Jayle et Desfosses. Néoplasme utérin. Anurie. Néphrostomie. Survie de soixante-treize jours.*

R. Eugénie, âgée de trente-trois ans.

Le 3 janvier 1895, on constate un cancer qui a détruit le col utérin et envahi la paroi vaginale antéro-latérale droite; la paroi recto-vaginale paraît saine.

Le 21 mars, la malade a de l'anurie depuis déjà quelques jours (vomissements, œdème); il y a à peine 10 à 20 grammes d'urine par vingt-quatre heures.

Néphrostomie, du côté droit; le rein n'a pu être fixé; il n'y avait pas d'urine dans le bassinet.

Les phénomènes urémiques disparaissent progressivement; la miction se rétablit en partie par l'uretère.

La vessie est bientôt envahie par le néoplasme.

La malade meurt, *soixante-treize jours après son opération*, de septicémie chronique, le vagin et la vessie ne formant plus qu'un clapier purulent. L'autopsie n'a pu être faite.

Obs. VII (M. le Prof. Poncet). — *Néoplasme utéro-vaginal inopérable; congestion rénale; hématuries. Troubles rectaux. Dilatation forcée du rectum. Anurie. Néphrostomie. Survie de trois mois.*

Mme A., âgée de soixante-trois ans, se présente à l'examen de M. le Professeur Poncet, au mois d'octobre 1898, pour des douleurs anales extrêmement fortes, survenant au moment de la défécation principalement.

En 1896, elle avait été soignée pour des phénomènes de métrite (hémorragies, pertes fétides, amaigrissement rapide). En 1898, l'amaigrissement avait continué; les troubles rectaux étaient alors apparus.

Le 29 août, première hématurie abondante, ayant duré un jour. Le 6 septembre, deuxième hématurie (trois jours). Le 9 septembre, troisième hématurie avec douleurs urétrales fortes. Le 16 septembre, la malade est vue par M. le Dr A. Pollosson, chirurgien-major de la Charité; on constate un néoplasme utérin sans généralisation à la vessie; les hématuries furent attribuées à une congestion rénale. Le 17 septembre, quatrième hématurie.

Au début d'octobre 1898, les douleurs rectales réapparurent, la malade dit avoir la sensation d'un abcès rectal; le toucher rectal demeure négatif.

Le 12 octobre, nouvelle hématurie; le rein droit est volumineux et douloureux.

Le 25 octobre, nouvelle hématurie.

Le 3 novembre, sous anesthésie, M. le Professeur Poncet pratique une dilatation forcée du rectum; cette opération fut suivie d'une longue période de soulagement.

Le 9 décembre, *anurie* survenue brusquement; le cathéter montre que la vessie est vide; le rein droit est volumineux et douloureux; le rein gauche également.

Le 10 décembre, *néphrostomie d'urgence* par M. le Professeur Poncet; les

deux reins sont douloureux, hypertrophiés; le rein gauche étant plus volumineux est choisi.

Le rein est sectionné dans la profondeur sur son bord convexe, sans être attiré au dehors; à l'incision du bassinet, il s'écoule une quantité considérable d'urine. Un drain est placé à l'intérieur de la plaie et fixé aux bords de la plaie.

Suites opératoires simples.

L'état général se relève; l'écoulement d'urine se fait bien.

La malade succombe seulement le 17 mars 1899, sans que les phénomènes urémiques aient réapparu, aux progrès seuls de la cachexie cancéreuse.

Obs. VIII (résumée). — (Chavannaz, *soc. Chir.*, 1899; *Ann. de Gynécol.*, 1899, t. I, p. 368.) *Néoplasme utérin. Anurie. Néphrostomie. Bon état cinq mois après.*

M. K., âgée de quarante-trois ans, admise à l'hôpital le 8 septembre 1898, n'ayant pas uriné depuis trois jours (pupilles dilatées, coma). Le rein gauche n'est pas perçu; le rein droit descend presque à l'ombilic. Au toucher vaginal, néoplasme infiltré de l'utérus.

On fit tout d'abord un traitement médical (saignée, injection de sérum); il y eut une légère diminution des symptômes.

Le 18 septembre, les phénomènes d'anurie réapparaissent.

Néphrostomie le 26 septembre 1898, pratiquée sur le rein droit. Le soir, l'écoulement de l'urine se produit par la plaie lombaire; il se fait plus abondant les jours suivants.

Mise en place dans le bassinet d'une sonde dé de Pezzer :

La malade rentre chez elle le 10 novembre, munie d'un urinal.

Le 8 mars 1899, l'état de la malade est satisfaisant; sa tumeur utérine continue son évolution.

Obs. IX (résumée). — (Nanu, Congrès international de Médecine, 1900, Section de Chirurgie urinaire, p. 66.) *Néoplasme utérin. Anurie de dix jours. Néphrostomie. Bon état cent treize jours après l'opération.*

Il s'agit d'une femme ayant un cancer avancé du col; le corps de l'utérus avait une surface irrégulière; depuis quelque temps, oligurie, céphalalgie, nausées. Enfin, elle eut bientôt une anurie complète qui a persisté dix jours. Du côté des reins, il n'y avait pas de phénomènes appréciables de rétention.

Une *néphrostomie* fut faite du côté gauche, car la tumeur semblait plus développée à gauche. Le rein était gros, hyperémié, long de 15 centimètres; en le sectionnant jusqu'au bassinet, il n'y avait pas la moindre rétention urinaire, pas de dilatation des calices et du bassinet.

Vers le soir, on retira 40 grammes d'urine sanguinolente; depuis, il n'y a plus eu une goutte d'urine par l'urètre; dès le lendemain les phénomènes urémiques avaient disparu; la malade était très soulagée.

Cent treize jours après l'opération, la malade était bien portante.

BIBLIOGRAPHIE

Arlaud, *Rev. de Méd.*, 1883. *Néphrite déterminée par compression des uretères au cours du cancer de l'utérus et néphrite consécutive.*

Aumont, Th., Paris, 1894-1895. *Étude du traitement chirurgical de l'anurie due au cancer de l'utérus.*

Caron et Féré, *Progrès méd.*, 1883, p. 1049. *Statistique des complications du cancer utérin.*

Chavannaz, *Soc. de Chir.*, 1899, p. 487. *Annales de Gyn.*, 1899, t. I, p. 369. *Néphrostomie pour anurie due au cancer utérin.*

Debove, Dreyfous, *Mémoires de la Soc. méd. des hôpitaux*, Paris, 1894. *Étude de l'anurie et de l'urémie.*

Jaboulay, *Gaz. Hebd.*, 1892, p. 488. *Création d'un méat uretéral artificiel pour anurie due au cancer de l'utérus.*

Krougliakoff, Th., Lyon, 1900-1901. *De la néphrostomie comme traitement de l'anurie par compression des uretères dans le cancer utérin.*

Lancereaux, *Ann. Gyn*, 1884. *Néphrite consécutive à l'épithélioma utérin.*

Labbé et Jayle, Soc. anat., 1895. *Ann. Gynécol.*, 1895, t. II, p. 190. *Néphrostomie pour anurie due au cancer de l'utérus.*

Leca, Th., Paris, 1888. *Lésions secondaires dues au cancer utérin.*

Le Dentu. *Traité des affections chirurg. du rein, de l'uretère.*

Picqué, Congrès Chir., 1894, p. 144. *Néphrotomie dans certaines anuries.*

Trékaki, Th., Paris, 1899. *Création d'un méat uretéral artificiel.*

Warchaskaia, Th., Paris, 1890-1891. *De l'état du cœur et de l'urémie dans la néphrite compliquant le cancer utérin.*

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

Revue de Médecine et Revue de Chirurgie

La *Revue de médecine* et la *Revue de chirurgie*, qui constituent la 2e série de la *Revue mensuelle de médecine et de chirurgie*, paraissent tous les mois; chaque livraison de la *Revue de médecine* contient de 5 à 6 feuilles grand in-8; chaque livraison de la *Revue de chirurgie* contient de 8 à 9 feuilles grand in-8.

S'ADRESSER POUR LA RÉDACTION :

Revue de médecine : à M. le Dr **Landouzy**, 4, rue Chauveau-Lagarde, à Paris (8e), ou à M. le Dr **Lépine**, 30, place Bellecour, à Lyon.

Revue de chirurgie : à M. le Dr **F. Terrier**, 11, rue de Solférino, Paris (7e).

POUR L'ADMINISTRATION :

A M. **Félix Alcan**, libraire-éditeur, 108, boulevard Saint-Germain, Paris (6e).

PRIX D'ABONNEMENT :

Pour la Revue de Médecine		Pour la Revue de Chirurgie	
Un an, Paris	**20** fr.	Un an, Paris	**30** fr.
— Départements et étranger.	**23** fr.	— Départements et étranger.	**33** fr.
La livraison, **2** fr.		La livraison, **3** fr.	

Les *deux Revues* réunies, un an, Paris, **45** fr.; départements et étranger, **50** fr.

Les quatre années de la *Revue mensuelle de médecine et de chirurgie* (1877, 1878, 1879 et 1880) se vendent chacune séparément 20 fr.; la livraison, 2 fr.

Les dix-neuf premières années (1881 à 1899) de la *Revue de médecine* se vendent le même prix. Les dix-huit premières années de la *Revue de chirurgie*, 20 fr. Les autres années, 30 fr.

Annales d'électrobiologie
d'électrothérapie et d'électrodiagnostic

Publiées sous la direction de M. le Dr E. DOUMER, professeur à la Faculté de médecine de Lille, docteur ès sciences.

rsonval (A.), membre de l'Institut, professeur au Collège de France; Benedikt (M.), professeur électrothérapie à l'Université de Vienne; Chatzki (S.), professeur agrégé à l'Université de Moscou; hauveau, membre de l'Institut, professeur au Muséum; Dubois (P.), privat-docent d'électrothérapie Berne; Erb (W.), professeur de clinique médicale à l'Université de Heidelberg; Grunmach (H.), ofesseur de radiologie à l'Université de Berlin; Heger (P.), directeur de l'Institut physiologique lvay, Bruxelles; Hermann (L.), professeur de physiologie à l'Université de Kœnigsberg; Kronecker (H.), professeur de physiologie à l'Université de Berne; La Torre (F.), professeur agrégé à niversité de Rome; Leduc (S.), professeur de physique médicale à l'Ecole de médecine de Nantes; moine (G.), professeur de clinique médicale à l'Université de Lille; Oudin (P.), ancien interne des pitaux; Prévost (J.-L.), professeur de physiologie à l'Université de Genève; De Renzi, professeur l'Université de Naples; Schiff (E.), professeur agrégé à l'Université de Vienne; Tigerstedt (R.), ofesseur de physiologie à l'Université de Helsingfors (Finlande); Tripier (A.), de Paris; aller (A.), professeur de physiologie à St-Mary's Hospital Medical School, Londres; Weiss (G.), ofesseur agrégé à l'École de médecine, Paris; Wertheimer (E.), professeur de physiologie à l'Université de Lille; Wertheim-Salomonson (J.-K.-A.), professeur à l'Université d'Amsterdam.

Un an : Paris, **26** fr.; départements et étranger, **28** fr. — La livraison, **5** fr.

Journal de l'Anatomie
et de la Physiologie normales et pathologiques

DE L'HOMME ET DES ANIMAUX

Fondé par Ch. Robin, continué par Georges Pouchet.

cteur : MATHIAS DUVAL, de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de médecine

Avec le concours de MM. les professeurs Retterer et Tourneux

37e année, 1901. (*Paraît tous les deux mois.*)

Un an : Paris, **30** fr.: départements et étranger, **33** fr. — La livraison, **6** fr.

Revue de l'École d'Anthropologie de Paris

RECUEIL MENSUEL (**11e année, 1901**)

PUBLIÉ PAR LES PROFESSEURS.

Abonnement : France et étranger, **10** fr. — Le numéro, **1** fr.

Revue de Thérapeutique Médico-Chirurgicale

Rédacteur en chef : Dr RAOUL BLONDEL.

Un an : France **12** fr.; étranger, **13** fr.

Coulommiers. — Imp. Paul Brodard.